

## 2. FOOD GRADE RUBBER Transportador de Correia W/RIGHT Cantoneira Descarga 112"L X 18" Larg. Correia WENT BETWEEN DRYERS & SORTING TABLES

### 2.1. Identificação do Componente

- **Nome Comercial:** Transportador de Correia de Borracha Grau Alimentício com Descarga em Ângulo Reto
- **Código Interno (Modelo):** MA-US-023
- **Marca:** MAF
- **NCM:** 8428.33.00

**2.2. Aplicação e Função:** Este transportador é um elemento estratégico para a transição de frutas de uma área de secagem para as mesas de classificação, ou para redirecionar o fluxo para diferentes linhas de processamento. Sua característica distintiva é o sistema de descarga em ângulo reto, que permite uma mudança de direção eficiente e organizada do fluxo de frutas, otimizando a organização e transição entre as etapas. A correia de borracha de grau alimentício garante o transporte higiênico e seguro das frutas, minimizando danos e contaminação.

### 2.3. Construção e Materiais

- **Estrutura Principal:** Fabricada em aço inoxidável AISI 304, com design robusto e sanitário. As superfícies são polidas ou escovadas ( $Ra \leq 0,8 \mu m$  em áreas de contato com alimentos) para evitar o acúmulo de sujeira e facilitar a limpeza.
- **Correia Transportadora:** Correia plana de borracha de grau alimentício (Food Grade Rubber) com 18 polegadas (aproximadamente 457 mm) de largura e 112 polegadas (aproximadamente 2.845 mm) de comprimento. O material é atóxico, resistente a óleos de frutas, abrasão e a produtos químicos de limpeza. A superfície da correia é projetada para o transporte suave das frutas.
- **Sistema de Descarga em Ângulo Reto:** Consiste em um mecanismo de desvio ou um sistema de escovas/barras posicionadas em ângulo para suavemente empurrar as frutas para fora da correia em uma direção perpendicular. Os materiais em contato com as frutas são de grau alimentício (aço inoxidável, UHMW-PE, borracha).
- **Tambores e Roletes de Apoio:** Tambores de acionamento e retorno em aço inoxidável AISI 304, com superfície emborrachada para tração eficiente. Roletes de apoio em aço inoxidável ou polímero de grau alimentício.
- **Guias Laterais:** Guias laterais em UHMW-PE de grau alimentício para conter e direcionar as frutas, minimizando o contato com a estrutura metálica.
- **Pés e Niveladores:** Pés de suporte em aço inoxidável AISI 304 com sapatas niveladoras ajustáveis em poliamida ou UHMW-PE, para ajuste de altura e nivelamento preciso.

## 2.4. Dimensões e Capacidades

- **Comprimento (L):** 112 polegadas (aprox. 2.845 mm).
- **Largura da Correia (W):** 18 polegadas (aprox. 457 mm).
- **Altura de Trabalho:** Variável, ajustável pelos pés niveladores, tipicamente entre 800 mm e 1.000 mm.
- **Capacidade Nominal:** Projetado para um fluxo contínuo de frutas, com capacidade estimada de 500 a 1.500 kg/h, dependendo do tipo e tamanho da fruta.
- **Massa Total (aproximada):** 181,44 kg.

## 2.5. Desempenho Operacional

- **Transporte Suave:** A correia de borracha e o design do sistema de descarga minimizam o impacto e a abrasão nas frutas.
- **Redirecionamento Eficiente:** A descarga em ângulo reto permite uma mudança de direção precisa do fluxo de produto.
- **Velocidade Controlada:** Equipado com motoredutor e inversor de frequência para ajuste da velocidade da correia, otimizando o fluxo de frutas.

## 2.6. Requisitos Elétricos e Automação

- **Alimentação Elétrica:** Motoredutor trifásico, tipicamente 380-480 V, 50/60 Hz.
- **Potência Instalada:** Estimada em 0,55 kW a 1,1 kW.
- **Motorredutor:** Conjunto motorredutor selado, com grau de proteção IP65 ou superior.
- **Painel de Controle:** Pode incluir um painel local com botoeiras liga/desliga, parada de emergência e seletor de velocidade, ou ser integrado ao CLP central da linha.

## 2.7. Requisitos de Segurança e Conformidades

- **NR-12:** Proteções fixas em pontos de esmagamento, cisalhamento e acesso à correia/acionamentos. Botões de parada de emergência.
- **Higiene Alimentar:** Correia de borracha de grau alimentício e materiais em contato com o produto em conformidade com as normas sanitárias (FDA, ANVISA).

## 2.8. Higiene, Sanitização e Materiais de Contato

- **Limpeza Facilitada:** A estrutura aberta e os materiais lisos facilitam a limpeza e higienização diária. A correia de borracha é resistente a produtos de limpeza.
- **Drenagem:** Design com drenagem eficiente para evitar acúmulo de água.

## 2.9. Instalação e Integração

- **Montagem:** Fácil instalação e posicionamento na linha de produção.
- **Interface:** Conexão mecânica com transportadores a montante (secadores) e a jusante (mesas de classificação).

## 2.10. Manutenção e Sobressalentes

- **Manutenção Preventiva:** Inspeção regular da tensão e integridade da correia, limpeza e lubrificação de mancais.
- **Peças de Desgaste:** Correia de borracha, rolamentos do motoredutor.

